20232242Z1

　应用麦克斯韦电磁场理论判断下列表示电场产生磁场(或磁场产生电场)的关系图像中(每个选项中的上图是表示变化的场，下图是表示变化的场产生的另外的场)正确的是 (　　)



答案　C

解析　A图中的上图磁场是稳定的，由麦克斯韦电磁场理论可知，其周围空间不会产生电场，故A错误；B图中的上图是均匀变化的电场，其周围空间应该产生稳定的磁场，下图的磁场应该是恒定的，故B错误；C图中的上图是周期性变化的磁场，其周围空间能产生同频率周期性变化的电场，当磁感应强度的变化率最大时，感应电场最强，故C正确；D图的上图是周期性变化的电场，在其周围空间产生同频率周期性变化的磁场，当电场强度的变化率最大时，则感应磁场应最强，故D错误。

二、电磁波

如图所示的实验装置，当接在高压感应圈上的两金属球间有电火花时，导线环上两小球间也会产生电火花，这是为什么？这个实验证实了什么？

